



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1188033** **A**

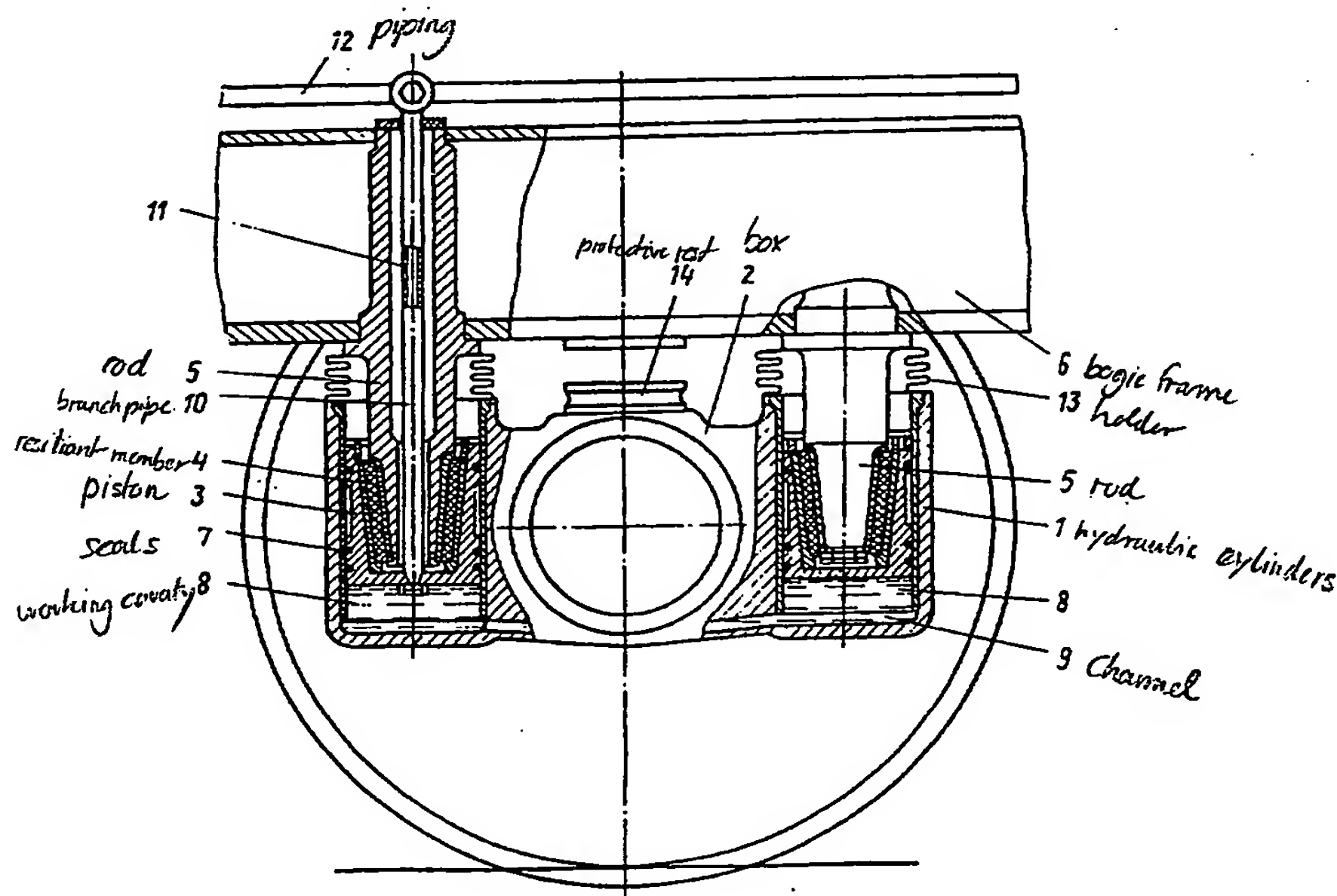
(51)4 В 61 F 5/26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3689175/27-11
(22) 10.01.84
(46) 30.10.85. Бюл. № 40
(72) А. И. Беляев и Л. М. Бондаренко
(71) Всесоюзный научно-исследовательский
тепловозный институт
(53) 629.4.027.114.115(088.8)
(56) Патент Великобритании № 1098203,
кл. В 61F 5/30, 1966.
(54) (57) БУКСОВОЕ ПОДВЕШИВАНИЕ
ТЕЛЕЖКИ РЕЛЬСОВОГО ЭКИПАЖА,
содержащее гидравлические рессоры, выпол-
ненные в виде гидроцилиндров, штоки ко-

торых неподвижно закреплены на раме те-
лежки, а рабочие полости через трубопровод
связаны с гидросистемой, отличающееся
тем, что, с целью повышения компактно-
сти и надежности, корпуса гидроцилиндров
выполнены заодно с корпусами буксы,
штоки связаны с поршнями гидроцилиндров
через упругие элементы с возможностью
упругого перемещения в горизонтальном и
вертикальном направлениях, рабочие поло-
сти гидроцилиндров сообщены между собой
каналом, а с трубопроводом гидросистемы —
через канал, выполненный в одном из штоков
гидроцилиндров.



(19) **SU** (11) **1188033** **A**

Изобретение относится к железнодорожному транспорту и касается конструкции рессорного подвешивания тележки рельсовых транспортных средств.

На чертеже изображено буксовое подвешивание, разрез.

Буксовое подвешивание тележки содержит гидроцилиндры 1 гидравлических рессор, являющиеся составной частью корпуса буксы 2, в которых размещены поршни 3, соединенные через упругие элементы 4 со штоками 5, жестко закрепленные в раме тележки 6. Поршни в цилиндрах уплотнены с помощью уплотнений 7. Рабочие полости 8 гидроцилиндров соединены между собой каналом 9, а через патрубок 10 со сквозным осевым отверстием 11, прикрепленный к одному из поршней 3 и пропущенный через сквозное осевое отверстие штока 5 — с трубопроводом 12 гидросистемы. От воздействия внешней среды гидроцилиндры

защищены чехлами 13, а от ударов поршней 3 о днища гидроцилиндров — предохранительным упругим упором 14, размещенным между буксой и нижним листом рамы тележки.

Буксовое подвешивание работает следующим образом.

При взаимных вертикальных перемещениях буксы 2 и рамы тележки 6 поршни 3 вращаются в гидроцилиндрах 1, изменяя объем жидкости в рабочих полостях 8 и тем самым включая в работу через трубопровод 12 всю систему подвешивания экипажа.

Вместе с тем взаимодействующая пара поршень 3 со стержнем 5 — цилиндр 1 осуществляет связь буксы с рамой тележки и передачу продольных и поперечных усилий без дополнительных устройств. Упругие элементы 4 обеспечивают упругую связь как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях.

Редактор М. Петрова
Заказ 6662/16

Составитель М. Фрадкин
Техред И. Верес
Тираж 492

Корректор О. Луговая
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4

USSR Inventor's Certificate No. 1188033

An axle-boxed suspension of a bogie comprises: hydraulic cylinders 1 of hydraulic shock absorbers, which cylinders are an integral part of the box 2 casing, and which cylinders accommodate pistons 3 that are coupled, via resilient members 4, to rods 5; the pistons being rigidly secured in the bogie 6 frame. The pistons in the cylinders are sealed by seals 7. The working cavities 8 of the hydraulic cylinders are interconnected by channel 9, and said cavities are connected to the hydraulic system piping 12 through branch-pipe 10 having the axial through opening 11; which branch-pipe is attached to one of pistons 3 and passes through the rod 5 axial through-opening. The hydraulic cylinders are protected against exposure to environment by holders 13, and they are protected against the impacts, delivered by pistons 3 onto the hydraulic cylinders' bottoms, by the protective resilient rest 14 disposed between the axle box and the bogie frame's nether sheet.

Said axle-boxed suspension functions as follows.

When axle box 2 and the bogie 6 frame move with respect to one another in the vertical direction: pistons 3, as this occurs, rotate in hydraulic cylinders 1, thereby causing a volume of the fluid within the working cavities 8 to vary, and thus activating, by means of piping 12, the whole carriage suspension system.

While moreover, the interacting pair of "piston 3 with rod 5 – cylinder 1" establishes connection of the axle box to the bogie frame, and transmits the longitudinal and lateral forces, without use of any additional devices. The resilient members 4 provide the resilient connection both in the horizontal, and in vertical planes.